

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/007699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 D21H19/44 D21H23/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 D21H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2001/014381 A1 (SAKAGUCHI HIROSHI ET AL) 16 August 2001 (2001-08-16) paragraphs '0022! - '0028.118!, '0119!; claims 1-15; examples 1-18 -----	1,18,20, 21
X	US 2003/022970 A1 (DITTRICH UWE ET AL) 30 January 2003 (2003-01-30) paragraphs '0013!, '0029!, '0037!; claims 1-50 -----	1,18
Y	EP 0 732 219 A (CANON KK) 18 September 1996 (1996-09-18) claims 1-62 -----	1,18,20, 21
Y	US 2002/064633 A1 (WAKATA YUICHI ET AL) 30 May 2002 (2002-05-30) paragraph '0017!; claims 1-20 -----	1,18,20, 21 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 December 2004

Date of mailing of the international search report

27/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Karlsson, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP2004/007699

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/099816 A1 (MUKOYOSHI SHUN-ICHIRO ET AL) 29 May 2003 (2003-05-29) claims 1-32 -----	1,18,20, 21
Y	US 3 928 707 A (LAUTERBACH GEORGE E ET AL) 23 December 1975 (1975-12-23) claims 1-12 -----	1,18,20, 21
Y	US 4 908 240 A (AUHORN WERNER ET AL) 13 March 1990 (1990-03-13) claims 1-10 -----	1,18,20, 21
Y	GB 2 301 785 A (ECC INT LTD) 18 December 1996 (1996-12-18) claims 1-10 -----	1,18,20, 21
A	WO 03/012202 A (UERLINGS VIKTOR ;BECKER FRANZ JOSEF (DE); ZANDERS FEINPAPIERE AG () 13 February 2003 (2003-02-13) the whole document -----	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/007699

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2001014381	A1	16-08-2001		JP 2001191640 A JP 2001191641 A JP 2001270220 A JP 2001315432 A JP 2001341414 A JP 2001341418 A JP 2001260519 A DE 10101309 A1 JP 2002137532 A		17-07-2001 17-07-2001 02-10-2001 13-11-2001 11-12-2001 11-12-2001 25-09-2001 26-07-2001 14-05-2002
US 2003022970	A1	30-01-2003	WO	02088260 A1		07-11-2002
EP 0732219	A	18-09-1996		JP 9066663 A AT 193488 T DE 69608590 D1 DE 69608590 T2 EP 0732219 A2 US 6203899 B1		11-03-1997 15-06-2000 06-07-2000 15-02-2001 18-09-1996 20-03-2001
US 2002064633	A1	30-05-2002	JP	2002052810 A		19-02-2002
US 2003099816	A1	29-05-2003		JP 9286165 A JP 10086509 A JP 10086510 A US 6548149 B1 DE 69729682 D1 EP 0803374 A2 JP 10071764 A JP 2003266930 A		04-11-1997 07-04-1998 07-04-1998 15-04-2003 05-08-2004 29-10-1997 17-03-1998 25-09-2003
US 3928707	A	23-12-1975		NONE		
US 4908240	A	13-03-1990		DE 3730887 A1 AT 82783 T AU 2220188 A CA 1327146 C DE 3876192 D1 DK 510788 A EP 0307816 A2 ES 2037165 T3 FI 884196 A JP 1097297 A NO 884078 A NZ 226157 A		23-03-1989 15-12-1992 16-03-1989 22-02-1994 07-01-1993 16-03-1989 22-03-1989 16-06-1993 16-03-1989 14-04-1989 16-03-1989 28-05-1990
GB 2301785	A	18-12-1996		AU 695916 B2 AU 5841896 A EP 0774023 A1 WO 9639559 A1 JP 11502904 T		27-08-1998 24-12-1996 21-05-1997 12-12-1996 09-03-1999
WO 03012202	A	13-02-2003		EP 1281812 A1 AT 264942 T CA 2454291 A1 DE 50102060 D1 DK 1281812 T3 WO 03012202 A1 ES 2217066 T3		05-02-2003 15-05-2004 13-02-2003 27-05-2004 16-08-2004 13-02-2003 01-11-2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/007699

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03012202	A	US 2004182532 A1	23-09-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/007699

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 D21H19/44 D21H23/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 D21H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2001/014381 A1 (SAKAGUCHI HIROSHI ET AL) 16. August 2001 (2001-08-16) Absätze '0022! - '0028.118!, '0119!; Ansprüche 1-15; Beispiele 1-18	1, 18, 20, 21
X	US 2003/022970 A1 (DITTRICH UWE ET AL) 30. Januar 2003 (2003-01-30) Absätze '0013!, '0029!, '0037!; Ansprüche 1-50	1, 18
Y	EP 0 732 219 A (CANON KK) 18. September 1996 (1996-09-18) Ansprüche 1-62	1, 18, 20, 21
Y	US 2002/064633 A1 (WAKATA YUICHI ET AL) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Absatz '0017!; Ansprüche 1-20	1, 18, 20, 21
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Rechercheberichts
20. Dezember 2004	27/12/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchebehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Karlsson, L

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/007699

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	US 2003/099816 A1 (MUKOYOSHI SHUN-ICHIRO ET AL) 29. Mai 2003 (2003-05-29) Ansprüche 1-32 -----	1, 18, 20, 21
Y	US 3 928 707 A (LAUTERBACH GEORGE E ET AL) 23. Dezember 1975 (1975-12-23) Ansprüche 1-12 -----	1, 18, 20, 21
Y	US 4 908 240 A (AUHORN WERNER ET AL) 13. März 1990 (1990-03-13) Ansprüche 1-10 -----	1, 18, 20, 21
Y	GB 2 301 785 A (ECC INT LTD) 18. Dezember 1996 (1996-12-18) Ansprüche 1-10 -----	1, 18, 20, 21
A	WO 03/012202 A (UERLINGS VIKTOR ; BECKER FRANZ JOSEF (DE); ZANDERS FEINPAPIERE AG () 13. Februar 2003 (2003-02-13) das ganze Dokument -----	1-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/007699

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2001014381	A1	16-08-2001		JP 2001191640 A JP 2001191641 A JP 2001270220 A JP 2001315432 A JP 2001341414 A JP 2001341418 A JP 2001260519 A DE 10101309 A1 JP 2002137532 A		17-07-2001 17-07-2001 02-10-2001 13-11-2001 11-12-2001 11-12-2001 25-09-2001 26-07-2001 14-05-2002
US 2003022970	A1	30-01-2003	WO	02088260 A1		07-11-2002
EP 0732219	A	18-09-1996		JP 9066663 A AT 193488 T DE 69608590 D1 DE 69608590 T2 EP 0732219 A2 US 6203899 B1		11-03-1997 15-06-2000 06-07-2000 15-02-2001 18-09-1996 20-03-2001
US 2002064633	A1	30-05-2002	JP	2002052810 A		19-02-2002
US 2003099816	A1	29-05-2003		JP 9286165 A JP 10086509 A JP 10086510 A US 6548149 B1 DE 69729682 D1 EP 0803374 A2 JP 10071764 A JP 2003266930 A		04-11-1997 07-04-1998 07-04-1998 15-04-2003 05-08-2004 29-10-1997 17-03-1998 25-09-2003
US 3928707	A	23-12-1975		KEINE		
US 4908240	A	13-03-1990		DE 3730887 A1 AT 82783 T AU 2220188 A CA 1327146 C DE 3876192 D1 DK 510788 A EP 0307816 A2 ES 2037165 T3 FI 884196 A JP 1097297 A NO 884078 A NZ 226157 A		23-03-1989 15-12-1992 16-03-1989 22-02-1994 07-01-1993 16-03-1989 22-03-1989 16-06-1993 16-03-1989 14-04-1989 16-03-1989 28-05-1990
GB 2301785	A	18-12-1996		AU 695916 B2 AU 5841896 A EP 0774023 A1 WO 9639559 A1 JP 11502904 T		27-08-1998 24-12-1996 21-05-1997 12-12-1996 09-03-1999
WO 03012202	A	13-02-2003		EP 1281812 A1 AT 264942 T CA 2454291 A1 DE 50102060 D1 DK 1281812 T3 WO 03012202 A1 ES 2217066 T3		05-02-2003 15-05-2004 13-02-2003 27-05-2004 16-08-2004 13-02-2003 01-11-2004